

УДК 664
ББК 30.606
П 80

Автор-составитель Ж. В. Кадолич, канд. техн. наук, доцент

Рецензенты: Л. С. Корецкая, д-р техн. наук, профессор Белорусского
торгово-экономического университета потребительской
кооперации;
Е. А. Цветкова, канд. техн. наук, доцент Гомельского
государственного университета имени Ф. Скорины

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации». Протокол № 2 от 11 декабря 2012 г.

Производственные технологии (в отрасли) : пособие для реализации содержания образовательных программ высшего образования I ступени / авт.-сост. Ж. В. Кадолич. – Гомель : учреждение образования «Белорусский торгово-экономический университет потребительской кооперации», 2014. – 56 с.

ISBN 978-985-540-130-9

Издание предназначено для студентов специальности 1-25 01 09 «Товароведение и экспертиза товаров» специализации 1-25 01 09 01 «Товароведение и экспертиза продовольственных товаров». Оно включает тесты по темам дисциплины «Производственные технологии (в отрасли)» и предназначено для развития навыков самостоятельной работы. В помощь студентам приводятся ответы на наиболее сложные вопросы тестов.

УДК 664
ББК 30.606

ISBN 978-985-540-130-9

© Учреждение образования «Белорусский
торгово-экономический университет
потребительской кооперации», 2014

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Производство является базовым звеном, основой существования любого общества независимо от вида собственности. Специалисты, получающие высшее образование, должны обладать достаточным запасом знаний и умений для обеспечения наибольшей эффективности общественного производства при наименьших затратах труда, машинного времени, сырья, материалов, энергии.

В результате изучения дисциплины «Производственные технологии (в отрасли)» студенты должны:

- знать:

- общие закономерности формирования, функционирования технологических процессов пищевых производств;

- технологические основы производства продовольственной продукции, вырабатываемой пищевыми предприятиями Республики Беларусь;

- уметь:

- использовать теорию технологического развития производства в практической деятельности;

- проводить анализ и технико-экономическую оценку технологических процессов;

- проводить простейшие технико-экономические расчеты.

Ознакомление с вопросами тестов позволит студентам оценить уровень собственных знаний, выявить наименее изученные темы дисциплины и поработать над ними дополнительно.

Раздел I. ВВЕДЕНИЕ

Тема: Место технологии в современном обществе и производстве

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Как называется принцип организации технологии, предполагающий одновременное выполнение отдельных частей производственного процесса и совмещение во времени основных и вспомогательных действий?

Варианты ответа:

- а) принцип параллельности;
- б) принцип прямоточности;
- в) принцип рентабельности;
- г) принцип ритмичности;
- д) принцип суперпозиций.

2. Как называется принцип организации технологии, сущность которого заключается в обеспечении кратчайшего расстояния движения предметов труда в производственном процессе?

Варианты ответа:

- а) принцип параллельности;
- б) принцип прямоточности;
- в) принцип рентабельности;
- г) принцип ритмичности;
- д) принцип суперпозиций.

3. Как называется принцип организации технологии, базирующийся на регулярном повторении процесса технологии производства через равные промежутки времени?

Варианты ответа:

- а) принцип параллельности;
- б) принцип прямоточности;
- в) принцип рентабельности;

- г) принцип ритмичности;
- д) принцип суперпозиций.

4. Как называется принцип организации технологии, сущность которого заключается в постоянном нахождении предмета труда в обработке?

Варианты ответа:

- а) принцип параллельности;
- б) принцип прямоточности;
- в) принцип непрерывности;
- г) принцип ритмичности;
- д) принцип суперпозиций.

5. Как называются производственные технологии, которые характеризуются узкой номенклатурой выпускаемой продукции в больших объемах?

Варианты ответа:

- а) материальные;
- б) массовые;
- в) нематериальные;
- г) индивидуальные;
- д) серийные.

6. Как называются производственные технологии, которые характеризуются тем, что продукция выпускается небольшими партиями и в небольших объемах?

Варианты ответа:

- а) массовые;
- б) материальные;
- в) нематериальные;
- г) индивидуальные;
- д) серийные.

7. Как называются производственные технологии, которые характеризуются выпуском продукции по индивидуальным заказам (это могут быть единичные изделия или небольшие партии)?

Варианты ответа:

- а) массовые;
- б) материальные;
- в) нематериальные;
- г) индивидуальные;
- д) серийные.

Раздел II. ЕСТЕСТВЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ, ЛЕЖАЩИЕ В ОСНОВЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Тема: Естественные процессы – основа технологических процессов

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Какой процесс из перечисленных относят к группе гидромеханических?

Варианты ответа:

- а) стерилизация;
- б) отстаивание;
- в) сушка;
- г) охлаждение;
- д) брожение.

2. Какие процессы из перечисленных относят к группе тепловых?

Варианты ответа:

- а) обжаривание;
- б) замораживание;
- в) прессование;
- г) перемешивание;
- д) выпаривание.

3. Основой каких естественных процессов является механическое воздействие на твердые материалы?

Варианты ответа:

- а) брожение;
- б) ферментация;
- в) прессование;
- г) измельчение;
- д) адсорбция.

4. Какой процесс из перечисленных относят к группе массообменных?

Варианты ответа:

- а) прессование;
- б) стерилизация;
- в) гомогенизация;
- г) измельчение;
- д) перегонка.

5. Какие процессы из перечисленных относят к группе биологических?

Варианты ответа:

- а) абсорбция;
- б) ферментация;
- в) центрифугирование;
- г) микробиологический синтез;
- д) адсорбция.

6. Какие устройства из перечисленных относят к измельчающим?

Варианты ответа:

- а) дозаторы;
- б) мельницы;
- в) дробилки;
- г) экстракторы;
- д) куттера.

7. Как называется процесс разделения сырья (продукции) на составные, однородные фракции?

Варианты ответа:

- а) брикетирование;
- б) истирание;
- в) сортирование;
- г) смешивание;
- д) дозирование.

8. Как называется процесс выделения сорбата из сорбента?

Варианты ответа:

- а) дробление;
- б) десорбция;
- в) сорбция;
- г) перегонка;
- д) возгонка.

9. Как называется процесс разделения неоднородных систем через пористую перегородку, способную пропускать жидкость или газ, но задерживать взвешенные в них частицы?

Варианты ответа:

- а) отстаивание;
- б) гомогенизация;
- в) фильтрование;
- г) диспергирование;
- д) перегонка.

10. Что используют в качестве хладоносителей при сверхбыстром замораживании?

Варианты ответа:

- а) воду;
- б) фреон;
- в) жидкий азот;
- г) воздух;
- д) диоксид углерода.

11. Как называется процесс поглощения газа или пара жидкими поглотителями?

Варианты ответа:

- а) десорбция;
- б) хемосорбция;
- в) рефракция;
- г) абсорбция;
- д) адсорбция.

12. К какой группе естественных процессов относят процессы адсорбции и абсорбции?

Варианты ответа:

- а) тепловые;
- б) механические;
- в) химические;
- г) массообменные;
- д) биологические.

13. Как называется процесс избирательного поглощения газов, паров или растворенных в жидкостях веществ поверхностью твердых пористых поглотителей?

Варианты ответа:

- а) рефракция;
- б) экстракция;
- в) адсорбция;
- г) абсорбция;
- д) десорбция.

14. К какой группе естественных процессов относят процессы перегонки и ректификации?

Варианты ответа:

- а) механические;
- б) массообменные;
- в) гидромеханические;
- г) химические;
- д) биологические.

15. Как называется процесс разделения смеси на составляющие компоненты в результате многократного испарения жидкости и конденсации паров?

Варианты ответа:

- а) ремиссия;
- б) релаксация;
- в) рефракция;
- г) ректификация;
- д) реорганизация.

16. При каком способе сушки происходит возгонка кристаллов льда из замороженного продукта, минуя жидкое состояние?

Варианты ответа:

- а) сублимационная сушка;
- б) сушка в кипящем слое;
- в) сушка во вспененном состоянии;
- г) бесконтактная сушка;
- д) радиационная сушка.

17. К какой группе естественных процессов относят процесс брожения?

Варианты ответа:

- а) механические;
- б) массообменные;
- в) химические;
- г) гидромеханические;
- д) биологические.

18. Какой из перечисленных процессов обработки продукта проводят с целью его обеззараживания?

Варианты ответа:

- а) куттерование;
- б) обработка нитритами;
- в) флюидизация;

- г) темпериование;
- д) пастеризация.

19. Как называется тепловая обработка продукта, целью проведения которой является уничтожение всех микроорганизмов и спор?

Варианты ответа:

- а) стерилизация;
- б) пастеризация;
- в) охлаждение;
- г) замораживание;
- д) пассерование.

20. Как называются органические катализаторы биологического происхождения, ускоряющие химические реакции, необходимые для жизнедеятельности организмов?

Варианты ответа:

- а) адсорбенты;
- б) ферменты;
- в) присадки;
- г) ингибиторы;
- д) присыпки.

21. Как называется процесс разложения органических веществ, преимущественно углеводов, на более простые соединения под влиянием микроорганизмов или выделенных ими ферментов?

Варианты ответа:

- а) гомогенизация;
- б) пастеризация;
- в) брожение;
- г) стерилизация;
- д) сублимация.

22. Как называется процесс образования микроорганизмами аминокислот, антибиотиков, гормонов и других ценных биотических веществ?

Варианты ответа:

- а) микробиологический синтез;
- б) белковый синтез;
- в) прямой метод;
- г) принудительный синтез;
- д) генная инженерия.

Раздел III. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ОСНОВНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Тема: Технология производства зерномучных товаров

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Как называют совокупность процессов и операций, проводимых с зерном и промежуточными продуктами, образующимися при измельчении?

Варианты ответа:

- а) размол;
- б) прессование;
- в) помол;
- г) куттерование;
- д) гранулирование.

2. Из каких операций состоит процесс подготовки зерна к помолу?

Варианты ответа:

- а) предварительная очистка зерна от примесей;
- б) обработка (очистка) поверхности зерна;
- в) расплющивание зерна;
- г) гидротермическая обработка зерна;
- д) окончательная очистка зерна от примесей.

3. Какие установки используют для очищения зерна от минеральных примесей?

Варианты ответа:

- а) куколеотборники;
- б) овсюгоотборники;
- в) камнеотборники;
- г) энтолейторы;
- д) обоечные машины.

4. В чем состоит специфика процесса кондиционирования зерна?

Варианты ответа:

- а) просеивание продуктов измельчения зерна;
- б) увлажнение и отлежка зерна;
- в) замораживание зерна;
- г) обработка зерна химикатами;
- д) аэрация зерна;
- е) обеззараживание зерна.

5. Как называются системы для измельчения зерна, состоящие из вальцового станка с гладкой поверхностью валков и рассевов?

Варианты ответа:

- а) сортировочные;
- б) драные;
- в) шлифовальные;
- г) размольные;
- д) раздавливающие.

6. Как называются просеивающие машины, с помощью которых продукты дробления зерна сортируют по размеру?

Варианты ответа:

- а) шаровые мельницы;
- б) градирни;
- в) овсюгоотборники;
- г) рассевы;
- д) обоечные машины.

7. Как называется продукт измельчения зерна, не прошедший через сито?

Варианты ответа:

- а) сход;
- б) размол;
- в) осадок;
- г) проход;
- д) остаток.

8. Как называется продукт измельчения зерна, прошедший через сито?

Варианты ответа:

- а) сход;
- б) размол;
- в) осадок;
- г) проход;
- д) остаток.

9. Какие способы замеса пшеничного теста применяют на практике?

Варианты ответа:

- а) простой;
- б) опарный;
- в) горячий;
- г) безопарный;
- д) сложный.

10. Как называется технологическая операция при производстве хлеба, суть которой заключается в восстановлении объема и пористости тестовой заготовки?

Варианты ответа:

- а) выпечка;
- б) формование;
- в) расстойка;
- г) замес;
- д) брожение.

11. Какой из технологических приемов позволяет получить крупу повышенной биологической ценности?

Варианты ответа:

- а) дражирование;
- б) плющение;
- в) отлежка;
- г) обсушка;
- д) темперирование.

12. Как называются крупы, которые вырабатывают из очищенного зерна, прошедшего обработку инфракрасными лучами с последующим плющением?

Варианты ответа:

- а) дробленые;
- б) микронизированные;
- в) цельные;
- г) плющенные;
- д) витаминизированные.

13. Какой ингредиент из перечисленных позволяет повысить белковую ценность крупы?

Варианты ответа:

- а) аскорбиновая кислота;
- б) сорбат калия;
- в) хлорид натрия;
- г) сухое молоко;
- д) нитрит натрия.

14. Какое оборудование из перечисленного используют при производстве сухих завтраков?

Варианты ответа:

- а) дезинтеграторы;
- б) циклоны;
- в) эмульсоры;
- г) экструдеры;
- д) дисмембраторы.

15. Какие крупы используют при производстве пищевых концентратов для вторых обеденных блюд?

Варианты ответа:

- а) варено-сушеные;
- б) прессованные;
- в) округлой формы диаметром 5–25 мм;
- г) сушеные;
- д) взорванные.

16. Какие процессы из перечисленных используют при производстве фигурных макаронных изделий?

Варианты ответа:

- а) прессование;
- б) гранулирование;
- в) штампование;
- г) диспергирование;
- д) псевдоожижение.

17. К появлению какого дефекта в готовых макаронных изделиях приводит интенсивная сушка в процессе их производства?

Варианты ответа:

- а) плесневение;
- б) трещины;
- в) закисание;
- г) слипание;
- д) залипание торцов.

18. Как называются сушильные жерди, используемые в процессе сушки длинных сырых пряжей макаронных изделий?

Варианты ответа:

- а) бастуны;
- б) бойлеры;
- в) змеевики;
- г) градирни;
- д) барботеры.

Тема: Технология переработки картофеля, свежих овощей и плодов

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Какие способы переработки плодов и овощей основаны на образовании молочной кислоты при сбраживании сахаров основного сырья молочнокислыми бактериями?

Варианты ответа:

- а) маринование;
- б) сушка;
- в) квашение;
- г) сульфитирование;
- д) мочение.

2. Какой метод консервирования плодов и овощей позволяет сохранить почти без изменения их химический состав, вкус, аромат, окраску, витаминную активность?

Варианты ответа:

- а) замораживание;
- б) консервирование;
- в) квашение;
- г) соление;
- д) мочение.

3. Как называется процесс замораживания, когда слой распределенного на подвижной ленте продукта вентилируется струей холодного воздуха с температурой -34°C ?

Варианты ответа:

- а) замораживание вентилированием;
- б) замораживание орошением;
- в) замораживание при фазовом превращении;
- г) контактное замораживание;
- д) флюидизация.

4. Как называется технологическая операция при производстве плодоовощных консервов по отбору некондиционного плодоовощного сырья, посторонних примесей?

Варианты ответа:

- а) мойка;
- б) калибровка;
- в) сортировка;
- г) инспекция;
- д) очистка.

5. Как называется технологическая операция при производстве плодоовощных консервов по разделению плодоовощного сырья по размерам?

Варианты ответа:

- а) мойка;
- б) калибровка;
- в) сортировка;
- г) инспекция;
- д) очистка.

6. Какие технологические операции при консервировании плодоовощного сырья относят к группе тепловых процессов?

Варианты ответа:

- а) ферментация;
- б) закатка;
- в) бланширование;
- г) экстракция;
- д) пассерование.

7. Как называется технологическая операция кратковременной тепловой обработки плодоовощного сырья водой или паром?

Варианты ответа:

- а) эксгаустирование;
- б) пассерование;
- в) бланширование;

- г) уваривание;
- д) ошпаривание.

8. Как называется технологическая операция при производстве плодоовощных консервов, в результате проведения которой происходит частичное удаление воздуха из незаполненного продуктом пространства в таре перед закаткой?

Варианты ответа:

- а) бракераж;
- б) дозирование;
- в) сортировка;
- г) эксгаустирование;
- д) порционирование.

9. Какая из операций производственного процесса получения картофельного крахмала предшествует операции промывания крахмала?

Варианты ответа:

- а) мойка и взвешивание картофеля;
- б) измельчение картофеля;
- в) выделение крахмала из каши;
- г) отделение и промывка мезги;
- д) рафинирование крахмального молока.

10. Как называется продукт, получаемый из крахмала путем его неполного гидролиза разбавленными кислотами?

Варианты ответа:

- а) крахмальный кисель;
- б) глюкозный сироп;
- в) крахмальная патока;
- г) толокно;
- д) саго искусственное.

11. С какой целью при производстве крахмальной патоки используют активированный уголь?

Варианты ответа:

- а) для достижения заданной степени осахаривания;
- б) для предотвращения повышения цветности;
- в) для перевода свободных кислот в связанное состояние;
- г) для нейтрализации гидролизного жира;
- д) для обесцвечивания паточного сиропа.

12. Как называется технологическая операция обработки свекольного сока известью при производстве свекловичного сахара?

Варианты ответа:

- а) дефекация;
- б) дезодорация;
- в) десорбция;
- г) девальвация;
- д) дозирование.

13. Что является промежуточным продуктом при производстве сахара из сахарной свеклы?

Варианты ответа:

- а) затор;
- б) утфель;
- в) сусло;
- г) крупка;
- д) мятка.

14. Какова цель рафинирования белого сахара?

Варианты ответа:

- а) получение практически чистой сахарозы;
- б) нейтрализация свободных кислот;
- в) получение сахарных брикетов;
- г) придание голубоватого оттенка готовому продукту;
- д) предотвращение процесса слеживания.

15. Как называется продукт сахарного производства, получаемый путем измельчения кристаллов сахара до размеров не более 0,2 мм?

Варианты ответа:

- а) сахарная крошка;
- б) сахарная пудра;
- в) сахарная стружка;
- г) сахарная пыль;
- д) сахарная вата.

Тема: Технология производства кондитерских товаров

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Какое сырье из перечисленного является основным при производстве шоколада?

Варианты ответа:

- а) какао тертое;
- б) сливки сухие;
- в) коньяк;
- г) какао-масло;
- д) кофе.

2. Как называется операция, предотвращающая процесс расслаивания какао тертого при производстве шоколада?

Варианты ответа:

- а) темперирование;
- б) конширование;
- в) прессование;
- г) формование;
- д) взбивание.

3. Как называется операция длительного механического воздействия на шоколадную массу при заданной температуре?

Варианты ответа:

- а) темперирование;
- б) конширование;

- в) перемешивание;
- г) взбивание;
- д) размазывание.

4. Что используют в качестве антикристаллизатора в кондитерской промышленности?

Варианты ответа:

- а) мед;
- б) патоку;
- в) аспартам;
- г) сахар;
- д) глюкозу.

5. Что используют в качестве студнеобразователей в кондитерской промышленности?

Варианты ответа:

- а) пектин;
- б) агар-агар;
- в) мед;
- г) патоку;
- д) агароид.

6. Какие конфетные массы получают из обжаренных и растертых до однородной массы ядер орехов и маслосодержащих семян с сахаром?

Варианты ответа:

- а) грильяжные;
- б) кремовые;
- в) помадные;
- г) пралиновые;
- д) сбивные.

7. Какие конфетные массы получают плавлением сахара или увариванием сиропа с добавлением дробленых ядер орехов или масличных семян?

Варианты ответа:

- а) грильяжные;
- б) кремовые;
- в) помадные;
- г) пралиновые;
- д) сбивные.

8. Как называются пенообразные конфетные массы, получаемые сбиванием шоколадно-ореховых масс с жирами, молочным сиропом, вкусовыми и ароматическими добавками?

Варианты ответа:

- а) грильяжные;
- б) кремовые;
- в) помадные;
- г) пралиновые;
- д) ликерные.

9. Как называется метод формования корпусов конфет, суть которого заключается в выдавливании конфетной массы в виде жгута через отверстия в матрицах соответствующего профиля?

Варианты ответа:

- а) размазывание;
- б) выпрессовывание;
- в) штамповка;
- г) отливка;
- д) отсадка.

10. Какой метод формования используют при производстве конфет типа «Грюфели»?

Варианты ответа:

- а) размазывание;
- б) отливка;
- в) прокатка;
- г) отсадка;
- д) штамповка.

11. Как называются кондитерские изделия, поступающие на глазирование или обсыпку после формования конфетных масс?

Варианты ответа:

- а) корпуса;
- б) вкладыши;
- в) конфеты;
- г) заготовки;
- д) отбраковка.

12. Какой вид печенья вырабатывают из упругопластичного теста (изделия характеризуются слоистой структурой)?

Варианты ответа:

- а) затяжное;
- б) сдобное;
- в) сахарное;
- г) сбивное;
- д) ореховое.

13. Для какого вида печенья обязательной является технологическая операция нанесения проколов на заготовки с целью свободного выхода газов при выпечке?

Варианты ответа:

- а) сахарного;
- б) затяжного;
- в) сбивного;
- г) овсяного;
- д) сдобного.

14. Как изменится карамельная масса при ее обработке на тянущей машине?

Варианты ответа:

- а) приобретет необходимую форму;
- б) растрескается;
- в) приобретет способность к растяжению;

- г) приобретет непрозрачный вид;
- д) свойства не изменятся.

15. Как называется процесс нанесения на карамельную массу покрытия из смеси воска с жирами?

Варианты ответа:

- а) глазирование;
- б) дражирование;
- в) сортировка;
- г) темперирование;
- д) намазывание.

16. Производство какого мучного кондитерского изделия имеет некоторые общие черты с технологией производства галет и крекеров?

Варианты ответа:

- а) затяжного печенья;
- б) сахарного печенья;
- в) сдобного печенья;
- г) тортов;
- д) пирожных.

Тема: Технология производства алкогольных и безалкогольных напитков

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Какой процесс из перечисленных составляет основу технологии извлечения спирта-сырца из бражки?

Варианты ответа:

- а) перегонка;
- б) сертификация;
- в) кристаллизация;

- г) ферментация;
- д) десорбция.

2. Какое сахаросодержащее сырье используют при производстве спирта?

Варианты ответа:

- а) свеклосахарную мелассу;
- б) сахар-сырец;
- в) картофель;
- г) пшеницу;
- д) сырцовую мелассу.

3. Какой спирт называется абсолютным?

Варианты ответа:

- а) содержащий сивушные масла;
- б) разведенный водой до крепости 95 объемных %;
- в) ректификованный спирт крепостью 75–85 объемных %;
- г) с содержанием воды до 0,2 объемных %;
- д) содержащий хвостовые примеси.

4. Какую воду используют для производства водки?

Варианты ответа:

- а) содовую;
- б) холодную;
- в) умягченную;
- г) вкусную;
- д) газированную.

5. Какие изделия из перечисленных относят к ликеро-водочным?

Варианты ответа:

- а) наливку;
- б) водку;
- в) спирт;
- г) ликер;
- д) пиво.

6. Как называются вина, получаемые в результате полного или частичного сбраживания сусла или мезги без добавления этилового спирта?

Варианты ответа:

- а) крепкие;
- б) натуральные;
- в) специальные;
- г) десертные;
- д) ликерные.

7. Какие вина из перечисленных относят к специальным?

Варианты ответа:

- а) крепкие;
- б) натуральные;
- в) полусладкие;
- г) десертные;
- д) ликерные.

8. Как называется технология производства натуральных вин, при которой за 1–2 месяца до их выпуска сухие материалы смешивают с консервированным суслом?

Варианты ответа:

- а) классическая технология;
- б) технология недобродов;
- в) технология углекислотной мацерации;
- г) технология пониженной спиртуозности;
- д) купажная технология.

9. Как называется игристый освежающий напиток, который является продуктом законченного спиртового брожения и изготавливается из пивоваренного ячменного солода с применением хмеля?

Варианты ответа:

- а) квас;
- б) пиво;
- в) морс;

- г) сидр;
- д) сусло.

10. Как называется продукт для пивоваренного производства, получаемый путем проращивания злаков в искусственных условиях при определенных температурно-влажностных режимах?

Варианты ответа:

- а) меласса;
- б) подварка;
- в) сусло;
- г) солод;
- д) барда.

11. Какова цель осветления пива?

Варианты ответа:

- а) удаление свернувшихся белков;
- б) сбраживание углеводов;
- в) увеличение выхода пива на 20%;
- г) уменьшение выхода пива на 30%;
- д) увеличение выхода пива на 50%.

12. Что из приведенного перечня является сырьем для производства плодово-ягодных квасов?

Варианты ответа:

- а) морошка;
- б) картофель;
- в) клюква;
- г) томат;
- д) барбарис.

13. Как подразделяются соки в зависимости от вида исходного сырья?

Варианты ответа:

- а) фруктовые;
- б) древесные;

- в) ягодные;
- г) природные;
- д) овощные.

14. Как называется питьевая вода, насыщенная под давлением углекислым газом до его содержания 0,4–0,5%?

Варианты ответа:

- а) газированная;
- б) обогащенная;
- в) минеральная;
- г) сельтерская;
- д) минерализованная.

**Тема: Технология получения растительных масел,
маргариновой продукции**

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Как называется продукт измельчения масличных семян при производстве растительного масла?

Варианты ответа:

- а) барда;
- б) затор;
- в) мезга;
- г) мятка;
- д) мелочь.

2. Какие из перечисленных способов применяют при производстве растительного масла?

Варианты ответа:

- а) экстракционный метод;
- б) резервуарный метод;
- в) способ углекислотной мацерации;
- г) непрерывный метод;
- д) метод прессования.

3. Что образуется после прессования мезги при производстве растительного масла?

Варианты ответа:

- а) сырое масло;
- б) мятка;
- в) барда;
- г) спред;
- д) жмых.

4. Как называется способ рафинации растительного масла с целью удаления из него жирорастворимых пигментов?

Варианты ответа:

- а) нейтрализация;
- б) дезодорация;
- в) отбеливание;
- г) вымораживание;
- д) гидратация.

5. Какова цель проведения операции вымораживания при производстве растительного масла?

Варианты ответа:

- а) удаление ядохимикатов;
- б) удаление фосфолипидов;
- в) удаление летучих кислот;
- г) удаление воскоподобных веществ;
- д) удаление жирорастворимых пигментов.

6. Какова цель проведения операции дезодорации при производстве растительного масла?

Варианты ответа:

- а) удаление белков, клетчатки;
- б) удаление фосфолипидов;
- в) удаление летучих кислот;
- г) удаление воскоподобных веществ;
- д) удаление жирорастворимых пигментов.

7. Какие технологические схемы производства маргарина применяются на практике?

Варианты ответа:

- а) прерывистая схема;
- б) циклическая схема;
- в) непрерывная схема;
- г) схема периодического действия;
- д) схема непериодического действия.

8. В чем заключается сущность процесса гидрогенизации жиров?

Варианты ответа:

- а) концентрирование растворов;
- б) уничтожение микроорганизмов и их спор;
- в) уничтожение болезнетворных микроорганизмов;
- г) разделение растворов на твердую и жидкую фазы;
- д) изменение состояния жира в результате присоединения водорода.

9. Какие вещества вводят в состав маргаринов для получения стойкой эмульсии?

Варианты ответа:

- а) саломасы;
- б) ароматизаторы;
- в) витамины;
- г) эмульгаторы;
- д) красители.

10. Какое сырье из перечисленного используют при производстве маргаринов?

Варианты ответа:

- а) животные саломасы;
- б) растительные саломасы;
- в) спреды;
- г) майонезы;
- д) растительные масла.

Тема: Технология производства молочных товаров

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Какие 2 способа производства кисломолочных продуктов применяются на практике?

Варианты ответа:

- а) сложный;
- б) простой;
- в) термостатный;
- г) периодический;
- д) резервуарный.

2. Как называются большие резервуары, используемые при заквашивании и сквашивании молока, охлаждении и созревании кисломолочных продуктов?

Варианты ответа:

- а) бидоны;
- б) дошники;
- в) чаны;
- г) танки;
- д) фляги.

3. Какой кисломолочный продукт из перечисленных вырабатывают в результате смешанного (молочнокислого и спиртового) брожения?

Варианты ответа:

- а) йогурт;
- б) ряженка;
- в) кумыс;
- г) варенец;
- д) простокваша.

4. Какие кисломолочные продукты из перечисленных вырабатывают в результате протекания только молочнокислого брожения?

Варианты ответа:

- а) йогурт;
- б) кефир;
- в) кумыс;
- г) ацидофильно-дрожжевое молоко;
- д) ряженка.

5. Как называется технологическая операция товарной обработки молока, при которой жирность молока увеличивают путем добавления сливок или снижают путем разбавления обезжиренным молоком?

Варианты ответа:

- а) восстановление;
- б) гомогенизация;
- в) стерилизация;
- г) нормализация;
- д) пастеризация.

6. Какие способы производства масла из молока коровьего применяют на практике?

Варианты ответа:

- а) сепарирование;
- б) сбивание;
- в) перемешивание;
- г) преобразование высокожирных сливок;
- д) отстаивание.

7. В каких аппаратах при производстве масла из молока коровьего происходит преобразование структуры высокожирных сливок?

Варианты ответа:

- а) пастеризаторах;
- б) сепараторах;
- в) маслообразователях;
- г) стерилизаторах;
- д) миксерах.

8. Какие факторы из перечисленных влияют на процесс созревания сыров?

Варианты ответа:

- а) температура в камере созревания;
- б) время года;
- в) день недели;
- г) относительная влажность воздуха;
- д) погода.

9. Какие ферменты применяют в сыроделии?

Варианты ответа:

- а) папаин;
- б) фицин;
- в) бромелаин;
- г) глюкозофосфатизомераза;
- д) нет правильного ответа.

10. Какой вид брожения играет важную роль при созревании сыров типа Швейцарского?

Варианты ответа:

- а) метановое;
- б) спиртовое;
- в) маслянокислое;
- г) уксуснокислое;
- д) пропионовокислое.

Тема: Технология производства мясных, рыбных товаров

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Как называется технологическая операция подготовки сырья при производстве мясных изделий, проводимая с целью отделения костной ткани с мясных отрубов?

Варианты ответа:

- а) зачистка;
- б) обвалка;
- в) жиловка;
- г) созревание;
- д) измельчение.

2. Как называется технологическая операция подготовки сырья при производстве колбасных изделий, суть которой сводится к отделению от мышечной ткани мяса сухожилий, хрящей, нервных сплетений, соединительной пленки?

Варианты ответа:

- а) зачистка;
- б) обвалка;
- в) жиловка;
- г) созревание;
- д) измельчение.

3. Как называется технологическая операция подготовки сырья при производстве колбасных изделий, проводимая с целью разделения жилованного мяса в зависимости от содержания в нем соединительной и жировой тканей?

Варианты ответа:

- а) зачистка;
- б) обвалка;
- в) жиловка;
- г) созревание;
- д) сортировка.

4. Как называются аппараты, используемые при производстве колбасных изделий, на которых одновременно проводят процессы измельчения и перемешивания мясного фарша?

Варианты ответа:

- а) куттера;
- б) экструдеры;
- в) бастуны;

- г) мясорубки;
- д) шпикорезки.

5. Как называется технологическая операция при производстве некоторых колбасных изделий, суть которой заключается в проколах иглой оболочки с целью удаления воздуха?

Варианты ответа:

- а) созревание;
- б) шприцевание;
- в) измельчение;
- г) штриковка;
- д) жиловка.

6. Какие способы тепловой обработки мясных консервов применяют в процессе их производства?

Варианты ответа:

- а) стерилизация;
- б) замораживание;
- в) размораживание;
- г) пенообразование;
- д) пастеризация.

7. Какая технологическая операция при производстве мясных консервов предшествует операции герметизации тары?

Варианты ответа:

- а) калибровка;
- б) пастеризация;
- в) вакуумирование;
- г) порционирование;
- д) термостатная выдержка.

8. Какая технологическая операция при производстве мясных консервов предшествует операции экстастирования?

Варианты ответа:

- а) стерилизация;

- б) пастеризация;
- в) закатка;
- г) порционирование;
- д) термостатная выдержка.

9. Какова цель нанесения тонкого слоя теста при производстве продуктов из мяса?

Варианты ответа:

- а) маскировка дефектов;
- б) сокращение потери влаги;
- в) придание эластичности поверхностному слою;
- г) сокращение времени копчения;
- д) улучшение процесса нарезания.

10. Как будут называться продукты из мяса, если в процессе их производства проведено совмещение операций запекания и копчения?

Варианты ответа:

- а) копчено-вареные;
- б) запеченно-копченые;
- в) копчено-запеченные;
- г) солено-копченые;
- д) запеченные.

11. Что из приведенного перечня используют при охлаждении рыбы?

Варианты ответа:

- а) льдосоляную смесь;
- б) холодную жидкость;
- в) кипящие хладагенты;
- г) пряную смесь;
- д) жидкий лед.

12. Как называется способ замораживания рыбы в растворе поваренной соли, охлажденной до температуры -21°C ?

Варианты ответа:

- а) контактное замораживание в жидкой среде;
- б) бесконтактное замораживание в жидкой среде;
- в) простое замораживание в жидкой среде;
- г) сухое замораживание;
- д) полусухое замораживание.

13. Как называется способ посола рыбы, при котором рыбу солят только поваренной солью?

Варианты ответа:

- а) сложный;
- б) специальный;
- в) пряный;
- г) простой;
- д) сладкий.

14. Как называется способ посола рыбы, при котором в посолочную смесь вводят соль, сахар, консервант и лавровый лист?

Варианты ответа:

- а) сложный;
- б) специальный;
- в) пряный;
- г) простой;
- д) сладкий.

15. Как называется способ сушки рыбы, который осуществляется в сублиматорах?

Варианты ответа:

- а) горячий;
- б) сублимационный;
- в) холодный;
- г) полугорячий;
- д) сушка sublim.

16. В чем заключается признак отличия вяленой рыбы от сушеной?

Варианты ответа:

- а) готова к употреблению;
- б) требует дополнительной кулинарной обработки;
- в) требует предварительной дефростации;
- г) предварительно подвергается копчению;
- д) отличия отсутствуют.

17. Как называется способ копчения рыбы с использованием жидких коптильных препаратов?

Варианты ответа:

- а) обычный;
- б) дымовой;
- в) смешанный;
- г) жидкий;
- д) мокрый.

18. Как называется высушенная хорда осетровых рыб?

Варианты ответа:

- а) снеток;
- б) густера;
- в) филлофлора;
- г) вязига;
- д) анчоус.

19. Как называется возможный способ обработки рыбного сырья при производстве шпрот?

Варианты ответа:

- а) отмочка;
- б) копчение;
- в) измельчение;
- г) обезжиривание;
- д) гидроохлаждение.

20. Какие консервы вырабатывают из двухстворчатых моллюсков?

Варианты ответа:

- а) копченое мясо крабов в масле;
- б) креветки натуральные;
- в) морская капуста с баклажанами;
- г) мясо гребешка в собственном соку;
- д) мясо кальмара.

21. Как называются разновидности икры рыб, если в качестве признака классификации выступает способ ее обработки?

Варианты ответа:

- а) паюсная;
- б) пробойная;
- в) зернистая;
- г) ястычная;
- д) консервированная.

Раздел IV. ПРОГРЕССИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Тема: Технологический прогресс – основа развития
современного общества. Прогрессивные технологии
автоматизации и информатизации производства**

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Как называются технологии, позволяющие значительно снизить расход сырья, электроэнергии, топлива, газа, воды?

Варианты ответа:

- а) малоотходные;
- б) безотходные;
- в) экологически чистые;
- г) безопасные;
- д) ресурсосберегающие.

2. Как называются технологии, позволяющие получать продукцию, не содержащую веществ, отрицательно действующих на организм человека, окружающую среду?

Варианты ответа:

- а) малоотходные;
- б) безотходные;
- в) экологически чистые;
- г) безопасные;
- д) ресурсосберегающие.

3. Как называется принцип организации безотходных производств, в соответствии с которым каждый отдельный процесс или производство рассматривается как элемент более сложной системы?

Варианты ответа:

- а) принцип цикличности;
- б) принцип экологичности;
- в) принцип рациональности;
- г) принцип системности;
- д) принцип комплектности.

4. Что из приведенного перечня относят к отходам при переработке плодоовощного сырья?

Варианты ответа:

- а) плоды и овощи без признаков порчи, не соответствующие стандартным требованиям;
- б) отдельные анатомические части растений, образующиеся при переработке;
- в) деформированную тару;
- г) жидкие отходы при измельчении, протирании, экстракции, бланшировке, варке;
- д) семена, косточки, плодоножки, кочерыги.

5. В чем состоит главная задача, решаемая с помощью внедрения малоотходных и безотходных технологий?

Варианты ответа:

- а) рациональное использование отходов и вторичных сырьевых ресурсов;
- б) нерациональное использование отходов производства;
- в) улучшение условий труда работников предприятия;
- г) увеличение количества отходов и вторичных сырьевых ресурсов;
- д) увеличение материалоемкости производства.

6. Как называются разновидности промышленных роботов, отличающиеся возможностью передвижения?

Варианты ответа:

- а) стационарные;
- б) передвижные;
- в) универсальные;
- г) встроенные;
- д) подвижные.

7. Как называются разновидности промышленных роботов, систематизированные по их специализации?

Варианты ответа:

- а) специализированные;
- б) подвесные;
- в) универсальные;
- г) специальные;
- д) встроенные.

8. Как определяется термин «автоматизированная система управления технологическим процессом»?

Варианты ответа:

- а) комплекс программных средств, предназначенный для автоматизации управления в организациях;
- б) комплекс технических средств, предназначенных для автоматизации управления технологическим оборудованием в организациях;
- в) комплекс многократно программируемого многофункционального оборудования;

г) комплекс организационных мероприятий по автоматизации управления технологическим оборудованием в организациях;

д) комплекс программных и технических средств, предназначенный для автоматизации управления технологическим оборудованием в организациях.

Тема: Прогрессивные технологии производства и обработки материалов

Укажите один или несколько правильных ответов из предложенных вариантов.

1. Как классифицируют лазеры по физическому состоянию активного вещества?

Варианты ответа:

- а) воздушные;
- б) твердотельные;
- в) газовые;
- г) жидкостные;
- д) солнечные.

2. Как классифицируют лазеры по назначению?

Варианты ответа:

- а) технологические;
- б) широкого спектра действия;
- в) специализированные;
- г) исследовательские;
- д) уникальные.

3. Какой синоним можно подобрать к слову «лазер»?

Варианты ответа:

- а) плазмотрон;
- б) квантовый генератор;
- в) аккумулятор;

- г) хроматограф;
- д) γ -излучатель.

4. Какие преимущества лазерной технологии обусловили ее широкое применение на практике?

Варианты ответа:

- а) отсутствие механических воздействий на обрабатываемый материал;
- б) наличие механических усилий на обрабатываемый материал;
- в) скорость обработки зависит от свойств обрабатываемого материала;
- г) скорость обработки не зависит от свойств обрабатываемого материала;
- д) высокая концентрация подводимой энергии.

5. К чему приводит лазерная активация молока?

Варианты ответа:

- а) ухудшаются органолептические свойства;
- б) повышается кислотность молока;
- в) повышается жирность молока;
- г) увеличивается продолжительность бактерицидной фазы;
- д) лазерная активация молока не применяется.

6. Как называется технология, относящаяся к процессу разделения жидких смесей через полупроницаемую перегородку?

Варианты ответа:

- а) полупроницаемая;
- б) разделительная;
- в) осадительная;
- г) мембранная;
- д) вакуумная.

7. В чем состоит отличие мембранного фильтрования от обычного?

Варианты ответа:

- а) на поверхности мембраны отсутствует осадок;

- б) осадок переходит в фильтрат;
- в) осадок локализован на поверхности мембраны;
- г) между осадком и материалом мембраны происходит химическая реакция;
- д) отличия отсутствуют.

8. Как называется компонент композиционного материала, непрерывный в объеме композита?

Варианты ответа:

- а) арматура;
- б) подложка;
- в) каркас;
- г) основа;
- д) матрица.

9. Что относится к структурным элементам композиционных материалов?

Варианты ответа:

- а) матрица;
- б) каркас;
- в) заменители;
- г) упрочнители;
- д) подложка.

10. Из какого вида волокон состоят углепласты?

Варианты ответа:

- а) угольные;
- б) хлопковые;
- в) шелковые;
- г) металлические;
- д) стеклянные.

11. Какой материал из перечисленных пропитывается термореактивной смолой и спрессовывается в слои текстолита?

Варианты ответа:

- а) металл;

- б) керамика;
- в) ткань;
- г) древесина;
- д) стекло.

12. Как называется отрасль техники, включающая изготовление порошков из металлов и их сплавов и получение из них заготовок и изделий без расплавления основного компонента?

Варианты ответа:

- а) радиоэлектроника;
- б) сварочное производство;
- в) порошковая металлургия;
- г) кристаллография;
- д) металлообработка.

13. Какие методы из перечисленных применяют при изготовлении порошков из металлов и их сплавов?

Варианты ответа:

- а) математический;
- б) механический;
- в) биохимический;
- г) физико-химический;
- д) социологический.

14. Что относится к физико-химическому методу изготовления порошков для порошковой металлургии?

Варианты ответа:

- а) метод ранжирования;
- б) метод восстановления оксидов;
- в) метод титрования;
- г) метод проб и ошибок;
- д) метод нитрования.

15. Какие технологические операции из перечисленных имеют место при изготовлении деталей (изделий) методом порошковой металлургии?

Варианты ответа:

- а) формование;
- б) ректификация;
- в) вымораживание;
- г) спекание заготовок;
- д) центрифугирование.

16. К какому виду материалов относят фарфор, фаянс, майолику?

Варианты ответа:

- а) полимеры;
- б) сплавы меди;
- в) сплавы свинца;
- г) керамика;
- д) металлы.

17. Какой материал из перечисленных составляет основу при производстве керамических изделий?

Варианты ответа:

- а) железо;
- б) мел;
- в) слюда;
- г) глина;
- д) уголь.

18. Как называются керамические композиты, армированные дисперсными металлическими частицами?

Варианты ответа:

- а) черепица;
- б) керметы;
- в) майолика;
- г) микролиты;
- д) мрамор.

19. Как называется отрасль науки и производства, основанная на промышленном применении естественных и целенаправленно созданных живых систем?

Варианты ответа:

- а) технология машиностроения;
- б) технология образования;
- в) радиационно-химическая технология;
- г) биотехнология;
- д) ультразвуковая технология.

20. Как называется наука, разрабатывающая методы создания высокоэффективных ферментов для их промышленного использования?

Варианты ответа:

- а) генетическая инженерия;
- б) инженерная энзимология;
- в) иммунология;
- г) клеточная инженерия;
- д) гибридная технология.

21. Как называется перспективное направление биотехнологии по использованию чужеродных генов в растениях и животных?

Варианты ответа:

- а) микробиологический синтез;
- б) клеточная инженерия;
- в) генная инженерия;
- г) промышленная биотехнология;
- д) инженерная энзимология.

22. Что из приведенного перечня можно отнести к весомым достижениям генной инженерии?

Варианты ответа:

- а) получение человеческого инсулина;
- б) создание банков эмбрионов высокопородистых животных;
- в) создание ценных сортов растений, устойчивых к насекомым-вредителям;
- г) разработка методов выращивания в искусственных условиях клеток животных;
- д) создание иммобилизованных ферментов.

23. Что из приведенного сырьевого набора используют при производстве микробного белка методами современной биотехнологии?

Варианты ответа:

- а) подсолнечную лузгу;
- б) тростниковый сахар;
- в) кукурузные кочерыжки;
- г) какао-порошок;
- д) хлорид натрия.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

При производстве бездрожжевого хлеба вместо хлебопекарных дрожжей используют хмелевые добавки, оказывающие бактерицидное воздействие на закваску или тесто и угнетающие постороннюю микрофлору. Следует отметить, что во всех заквасках обязательно присутствуют и дрожжи, хлеб без которых не получится.

Свежим называется хлеб первого дня выпечки. С момента выпечки хлеба и до его употребления должно пройти не менее 8 часов. Немного лежалый хлеб более полезен и менее агрессивен для желудочно-кишечного тракта человека.

Прессованные дрожжи – это биомасса дрожжевых клеток и воды.

Первые в мире макаронные изделия были придуманы в Китае, только вырабатывались они из рисовой муки. И лишь в Европе любимые всеми макароны начали вырабатывать из пшеницы.

При производстве «цветных» макаронных изделий в качестве натурального красителя черного цвета используют чернила каракатицы. В состав йодированных изделий вводят морскую капусту, что придает таким изделиям зеленоватый оттенок.

При производстве зерновых макарон используют цельносмолотое пророщенное зерно: полученные изделия полностью сохраняют полезные компоненты, содержащиеся в оболочке зерна (пищевые волокна, витамины, аминокислоты и т. д.).

Безбелковые макаронные изделия вырабатывают из крахмала с введением в рецептуру овощных, фруктовых и ягодных порошков, которые не только улучшают вкус, но и обогащают изделия витаминами и микроэлементами.

Самую большую булку хлеба (более 9 км в длину) испекли в Мексике. Произошло это в 1996 году в г. Акапулько.

В Ветхом завете говорится о том, что первым человеком, открывшим вино, был Ной, посадивший после Великого потопа виноградник.

Творог – самый древний из кисломолочных продуктов, который нашел применение не только в питании: нашим предкам творог заменял пластмассу. Из твердого прессованного творога делали пуговицы.

Еще 5 тыс. лет назад китайцы готовили «первобытное» мороженое, смешивая кусочки фруктов со снегом и дробленым льдом.

В настоящее время мороженое любят во всех странах, только готовят и едят его по-разному. В Японии обожают мороженое с креветочным, кактусовым, чесночным вкусом, со шпинатом, а также бобовое, клубничное мороженое. В Италии производят пряное мороженое, в составе которого присутствует сыр маскарпоне, молоко, соль и специи.

Для переворачивания в процессе созревания головок сыра, диаметр которых равен 1 м и более, используются роботы.

Введение в рецепт многих майонезов нутриозы – пищевых пшеничных волокон – придает продукту густую консистенцию, которая в высококалорийных майонезах создается за счет высокого содержания жиров, а в низкокалорийных – чаще всего за счет добавления искусственных загустителей.

При производстве растительных масел «Жар-фритюр» используют пищевую добавку, основанную на смеси натуральных антиоксидантов – токоферолов. Присутствие добавки не позволяет маслу нагреваться свыше 175°C, что препятствует образованию канцерогенных веществ. Кроме того, масло не пенится, не пригорает и способствует очень быстрой обжарке продукта.

Гуаровая камедь (Е 412), используемая при производстве соков, сиропов, пищевых концентратов, йогуртов и других продуктов, вырабатывается из семян бобовой культуры гуар, известной в Индии с древних времен. Пищевая добавка относится к классу стабилизаторов (увеличивает вязкость продукта и придает ему желеобразный вид), практически не всасывается кишечником и считается безопасной для здоровья человека.

Ксантановая камедь (Е 415) – природный полисахарид, используемый в пищевой промышленности в качестве стабилизатора и эмульгатора. С 1968 года добавка после проведения тщательных исследований была утверждена как безопасная.

Сорбат калия (Е 202) относится к классу консервантов и по химической природе представляет собой калиевую соль сорбиновой кислоты. Впервые сорбиновая кислота была получена в 1859 году из сока рябины, в 1939 году было открыто ее антимикробное действие, а с середины 50-х годов XX века начато промышленное производство кислоты и использование ее в качестве пищевой добавки. В настоящее время сорбат калия входит в список наиболее популярных и безопасных для организма человека консервантов.

Самым необычным и древним рецептом считается рецепт пива Тутанхамона, найденный учеными-египтологами в храме Солнца, посвященном Нефертити – жене фараона Эхнатона. В храме была обнаружена пивоварня, построенная, по мнению ученых, самим Эхнатоном.

Хлеб изготавливают не только из злаковых культур (пшеницы, ячменя, ржи), но и из желудей. Например, древние славяне собирали желуди, сушили их, размалывали в муку и пекли из нее лепешки. Тогда же существовала практика выпечки хлеба из орехов.

В Великобритании существует завод, который выращивает на одном растении картофель и томаты. Необычный гибрид получил название «томато» и продается по цене около 24 долл. США за растение. Куст «томато» получен методом прививки и не является продуктом генной инженерии. Сообщается, что каждое растение может дать урожай из 500 помидоров «черри», а на корнях куста растут клубни белого картофеля. По задумке создателей, культивирование такого гибрида позволяет существенно экономить посевную площадь.

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ ТЕСТОВ

Раздел II

Тема «Естественные процессы – основа технологических процессов»: 2 – а, б, д; 3 – в, г; 5 – б, г; 6 – б, в, д; 10 – б, в, д.

Раздел III

Тема «Технология производства зерномучных товаров»: 2 – а, б, г; 9 – б, г; 16 – а, в.

Тема «Технология переработки картофеля, свежих овощей и плодов»: 1 – в, д; 6 – в, д.

Тема «Технология производства кондитерских товаров»: 1 – а, г; 5 – а, б, д.

Тема «Технология производства алкогольных и безалкогольных напитков»: 2 – а, б, д; 5 – а, г; 7 – а, г, д; 12 – а, в, д; 13 – а, б, в, д.

Тема «Технология получения растительных масел, маргариновой продукции»: 2 – а, д; 3 – а, д; 7 – в, г; 10 – а, б, д.

Тема «Технология производства молочных товаров»: 1 – в, д; 4 – а, д; 6 – б, г; 8 – а, г.

Тема «Технология производства мясных, рыбных товаров»: 6 – а, д; 11 – а, б, в, д; 21 – а, б, в, г.

Раздел IV

Тема «Технологический прогресс – основа развития современного общества. Прогрессивные технологии автоматизации и информатизации производства»: 4 – а, б, г, д; 6 – а, д; 7 – а, в, г.

Тема «Прогрессивные технологии производства и обработки материалов»: 1 – б, в, г; 2 – а, б, г, д; 4 – а, г, д; 9 – а, г; 13 – б, г; 15 – а, г; 22 – а, в; 23 – а, в.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Производственные технологии : учеб. / Д. П. Лисовская [и др.] ; под общ. ред. Д. П. Лисовской. – Минск : Выш. шк., 2009. – 400 с.

Производственные технологии : учеб. пособие / В. В. Садовский [и др.] ; под общ. ред. В. В. Садовского. – Минск : Дизайн ПРО, 2002. – 528 с.

Хлебников, В. И. Технология товаров (продовольственных) : учеб. пособие / В. И. Хлебников. – М. : Дашков и К°, 2000. – 427 с.

Кавецкий, Г. Д. Процессы и аппараты пищевых производств : учеб. / Г. Д. Кавецкий. – М. : Агропромиздат, 1991. – 431 с.

Производственные технологии : учеб. пособие для подготовки к экзаменам / М. В. Самойлов [и др.] ; под общ. ред. М. В. Самойлова. – Минск : Мисанта, 2006. – 175 с.

Сычев, Н. Г. Производственные технологии : учеб. пособие / Н. Г. Сычев. – Минск : Равноденствие, 2004. – 153 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
Раздел I. Введение.....	4
Раздел II. Естественные процессы, лежащие в основе производственных технологий	6
Раздел III. Технологические схемы основных пищевых производств	12
Раздел IV. Прогрессивные технологии в пищевой промышленности	40
Интересные факты	50
Ответы на вопросы тестов	53
Список рекомендуемой литературы	54

Учебное издание

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ (В ОТРАСЛИ)**

**Пособие
для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I ступени**

Автор-составитель
Кадолич Жанна Владимировна

Редактор Ю. Г. Старовойтова
Технический редактор И. А. Козлова
Компьютерная верстка Е. А. Шведова

Подписано в печать 05.06.14. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.
Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс. Ризография.
Усл. печ. л. 3,25. Уч.-изд. л. 3,0. Тираж 130 экз.
Заказ №

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Белорусский торгово-экономический
университет потребительской кооперации».
Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/138 от 08.01.2014.
Просп. Октября, 50, 246029, Гомель.

**БЕЛКООПСОЮЗ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ»**

Кафедра товароведения продовольственных товаров

**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ (В ОТРАСЛИ)**

**Пособие
для реализации содержания образовательных
программ высшего образования I степени**

Гомель 2014